

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁶ (11) 공개번호 실 1999-0035520
B65D 81/00 (43) 공개일자 1999년09월 15일

(21) 출원번호 20-1998-0001083
(22) 출원일자 1998년02월02일
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용
경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416
(72) 고안자 이주현
경기도 수원시 팔달구 매탄동 416
(74) 대리인 서상욱, 서봉석

심사청구 : 있음

(54) 냉장고의 하부포장재

요약

본 고안은 냉장고용 포장구의 하부포장재에 관한 것으로서, 본 고안의 목적은 냉장고의 하부 양측 모서리를 지지하는 완충재의 모서리부에 강도를 향상시켜 제품 포장의 기능을 향상시킨 냉장고의 하부포장재를 제공하는 데 있다.

상기 목적을 실현하기 위한 본 고안의 구성은 냉장고의 하부면을 지지하도록 골판지로 접어 만들어진 하부박스와, 상기 하부박스 위에 안착되는 보강재와, 상기 하부박스의 양측면 내측에 밀착되도록 개재되는 한 쌍의 완충재를 포함하는 냉장고의 하부포장재에 있어서, 상기 완충재의 하부 뒤측 모서리에는 단차부가 형성되고, 상기 단차부에는 보강판이 개재된 것을 특징으로 한다.

상기와 같은 구성으로 이루어지는 본 고안에 따르면 하부박스 위에 안착되는 완충재의 모서리부에 보강판이 개재되어 결합되기 때문에 모서리부에 가해지는 충격에 대한 강도가 향상되어 완충재가 변형되지 않는다는 효과가 있다.

상기 효과에 의해 포장박스에 수직으로 돌려 묶여지는 포장밴드가 느슨해지지 않아 제품 포장의 전체적인 기능이 향상된다는 이점이 있다.

대표도

도4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 냉장고의 포장 구조를 설명하기 위한 포장구의 분해사시도이고,

도 2는 종래 냉장고용 포장구의 하부포장재를 나타내는 사시도이고,

도 3은 도 2의 I - I선 단면도이고,

도 4는 본 고안에 따른 냉장고용 하부포장재를 나타내는 분해사시도이고,

도 5는 본 고안에 따른 냉장고용 하부포장재의 일부 파단면도로서, 도 3에 상당하는 도면이다.

** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 **

20 : 중간포장재	30 : 상부포장재
40 : 포장박스	100 : 하부포장재
110 : 하부박스	120 : 보강재
130 : 완충재	132 : 안착부
133 : 오목홈	134 : 측면지지부
140 : 보강판	150 : 테이프

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 냉장고용 포장구의 하부포장재에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 냉장고의 하부 양측 모서리를 지지하는 완충재의 모서리부에 강도를 향상시켜 제품 포장의 기능을 향상시키게 한 냉장고의 하부포장재에 관한 것이다.

일반적으로 공장에서 조립이 완성된 냉장고는 소비자에게 전달되기까지 포장된 상태로 이송된다.

이러한 제품 포장의 궁극적인 목적은 물론 제품의 표면에 흠집이 생기거나 충격이 가해져 손상되는 것을 방지하기 위함이다.

근래에 이르러 상기한 궁극적인 목적을 고려한 상태에서 제품 포장재의 부피를 최소화시킴과 동시에 제품 포장에 필요한 작업 공수를 최소화시키려는 제품 포장의 방법 내지 구조에 관한 활발한 연구가 진행되고 있다.

이러한 제품의 포장은 제품의 모양과 특성에 따라 달리 이루어져야 한다.

도 1은 일반적인 냉장고의 포장 구조를 나타내는 사시도이다.

도시된 바와 같이 냉장고의 포장은 냉장고의 하부를 지지하는 하부포장재(10), 냉장고의 전면과 양측면을 커버하는 중간포장재(20), 냉장고의 상부면에 안착되어 상부를 보호하는 상부포장재(30), 그리고 상기한 여러 포장재와 냉장고 전체를 커버하는 포장박스(40)로 구성된다.

상기 상부포장재(30)는 보통 완충재로서의 기능으로 스틸로폼 등과 같은 폼재로 구비된다.

그리고, 상기 중간포장재(20)는 일반적으로 골이 굵은 골판지를 사용하여 측면 충격에 대한 완충재로서의 기능을 갖게 한다. 이러한 중간포장재(20)는 냉장고의 전면과 양측면을 보호하게 된다.

한편, 상기 하부포장재(10)는 냉장고의 하중을 지지하는 완충수단으로서, 냉장고의 하중에 견딜 수 있는 강도와 완충력을 가져야한다. 따라서 하부포장재(10)는 완충수단으로서의 스틸로폼과 보강재로서의 널빤지가 사용된다.

그리고, 상기 포장박스(40)는 아래면이 개방되도록 골판지로 접어 만들어져 있다.

이와 같은 여러 포장재로 냉장고를 포장하는 과정을 설명하면 다음과 같다.

먼저 하부포장재(10)에 냉장고를 안착시킨 다음, 이 상태에서 냉장고에 중간포장재(20)를 부착하고, 상부포장재(30)를 안착한다. 그리고 외부의 먼지와 습기로부터 냉장고를 보호하도록 비닐커버(미도시)를 씌운다.

그리고, 아래면이 개방되게 골판지로 접어 만들어진 상기 포장박스(40)를 냉장고의 상부로부터 아래쪽으로 씌우고, 수직방향으로 두 줄의 포장밴드(미도시)를 묶어 냉장고의 포장을 완료한다.

여기서, 도 2 및 도 3을 참조하여 종래 냉장고의 포장에 사용되는 하부포장재(10)의 구조 및 조립 순서를 설명하면 다음과 같다.

먼저, 냉장고의 하부면을 커버할 수 있는 크기로 골판지를 접어 하부박스(12)를 마련한다.

그리고 상기 하부박스(12)위에 위에 두 개의 널빤지(14)를 소정의 간격으로 이격되게 안착한다.

다음에, 스틸로폼으로 이루어진 두 개의 완충재(16)를 상기 널빤지(14)에 교차되면서 상기 하부박스(12)의 내측면 양측에 각각 밀착되도록 안착시킨다. 이는 냉장고의 하부 양측을 지지하며 하중을 받게 된다.

그리고, 상기 완충재(16)와 하부박스에 걸쳐 테이프(18)를 둘러 부착한다.

이와 같이 구성되는 종래 냉장고의 하부포장재는 조립된 상태에서 일부를 절개하여 도시한 단면도인 도 3에서 보는 바와 같이 모서리부가 골판지로 이루어진 하부박스(12)와 스틸로폼재로 이루어진 완충재(16)로만 구성되기 때문에 냉장고의 하중에 의해 찌그러져 변형되기 때문에 포장재로서의 기능이 저하된다는 문제점이 있었다.

이에 따라 포장박스의 외측에 수직으로 둘러 묶는 두 줄의 포장밴드가 헐거워져 벗겨지게 된다는 다른 문제점도 있었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로서, 본 고안의 목적은 하부포장재 모서리부의 강도를 향상시켜 포장재의 내구성을 향상되게 한 냉장고의 하부포장재를 제공하는 데 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 실현하기 위한 본 고안의 구체적 구성은 냉장고의 하부면을 지지하도록 골판지로 접어 만들어진 하부박스와, 상기 하부박스 위에 안착되는 보강재와, 상기 하부박스의 양측면 내측에 밀착되도록 개재되는 한 쌍의 완충재를 포함하는 냉장고의 하부포장재에 있어서, 상기 완충재의 하부 뒤측 모서리에는 단차부가 형성되고, 상기 단차부에는 보강판이 개재된 것을 특징으로 한다.

상기와 같이 구성된 본 고안은 하부포장재의 모서리부에 보강판이 개재되어 보강되는 구조이므로, 포장된 상태의 냉장고를 이동할 때 하부모서리에 가해지는 충격에 의해 완충재가 변형되지 않는다.

이하에서는 첨부한 도면을 참조하면서 본 고안의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.

본 실시예에 따른 냉장고용 포장구는 냉장고의 하부를 지지하는 하부포장재와, 냉장고의 전면과 양측면을 커버하는 중간포장재, 냉장고의 상부면에 안착되어 상부를 보호하는 상부포장재, 그리고 상기한 여러 포장재와 냉장고 전체를 커버하는 포장박스를 포함하는 구성으로 이루어진다.

여기서, 본 고안과 관련되는 상기 하부포장재는 분해사시도를 나타내는 도 4를 참조하여 설명하는 다음과 같이 만들어진다.

하부포장재(100)는 냉장고의 하부면 전체를 커버하도록 골판지로 접어 만들어진 하부박스(110), 상기 하부박스(110) 위에 안착되는 보강재와(120), 상기 하부박스(110)의 내측면 양측에 밀착되도록 상기 보강재(120)와 교차되게 안착되는 한 쌍의 완충재(130), 그리고 상기 완충재(130)의 하부 뒤측에 형성된 단차부에 맞물리게 개재되는 보강판(140)으로 구성된다.

여기서, 상기 완충재(130)는 스티로폼소재로 이루어져 있으며, 냉장고의 본체를 직접 지지하게 되는 안착부(132)와, 상기 안착부(132)의 끝단에 수직연장되어 냉장고의 하부 측면을 지지하게 되는 측면지지부(134)가 형성된 구조로 되어 있다.

그리고, 상기 안착부(132)의 하면에는 소정의 간격으로 두 개의 오목홈(133)이 형성되어 있으며, 상기 측면지지부(134)는 소정 구간 외측으로 돌출되어 그 하부측에 소정 폭의 단차부가 형성되어 있다.

한편, 상기 보강재(120)와 보강판(140)은 널빤지로 이루어진 것인데, 상기 보강재(120)는 하부박스(110)의 상면에 안착되며, 그 양측 끝단은 각각 완충재(130)의 하면에 형성된 오목홈(133)에 삽입되어 고정된다. 그리고 상기 보강판(140)은 상기 완충재(130)의 하부 뒤측에 형성된 단차부에 맞물리도록 세워져 개재된다.

이들의 조립 순서를 상세히 설명하면 다음과 같다.

먼저 냉장고의 하부면을 커버하도록 골판지로 접어 만들어진 하부박스(110)를 준비한다.

그리고, 상기 하부박스(110)의 내측면 양측에 각각 보강판(140)을 세워 밀착시킨다. 다음, 보강재(120)를 상기 보강판(140)의 사이에 삽입하여 하부박스(110)에 안착한다. 이때 상기 보강판(140)은 움직이지 않게 고정된다.

이 상태에서 완충재(130)를 안착하는데, 상기 완충재(130)의 하부면에 형성된 오목홈(133)에 상기 보강재(120)가 삽입되도록 끼워맞춘다. 이 작업으로 보강재(120)는 고정되어 움직이지 않게된다.

이와 같은 작업이 완료되면 하부박스(110)의 둘레에 세워진 날개부분과 완충재(130)의 측면지지부(134)에 걸쳐 커버되도록 테이프(도5참조, 150)를 둘러 부착함으로써 일체의 하부포장재(100)가 완성된다.

도 5는 상기한 바와 같이 조립된 본 실시예에 따른 하부포장재의 일부 파단면도이다.

도시된 바와 같이 조립 완성된 하부포장재(100)에는 냉장고가 안착되는 바, 냉장고의 하부 모서리 양측은 대향하는 한 쌍의 완충재(130)에 안착되어 지지되며, 냉장고의 지지다리는 바닥면으로부터 소정 구간 떠있게 된다. 냉장고의 지지다리가 바닥면에 닿게되면 이동 시 가해지는 충격에 의해 지지다리의 나사부분이 파손될 염려가 있기 때문에 이를 방지하기 위함이다.

또한, 상기와 같이 냉장고를 지지하는 완충재(130)의 모서리부에는 보강판(140)이 개재되어 있기 때문에 이동시 모서리부에 충격이 가해지더라도 보강판(140)의 전 영역에 걸쳐 흡수되기 때문에 완충재(130)가 변형되지 않는다.

고안의 효과

상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 냉장고의 하부포장재에 의하면 하부박스 위에 안착되는 완충재의 모서리부에 보강판이 개재되어 결합되기 때문에 모서리부에 가해지는 충격에 대한 강도가 향상되어 완충재가 변형되지 않는다는 효과가 있다.

상기 효과에 의해 포장박스에 수직으로 둘러 묶여지는 포장밴드가 느슨해지지 않아 제품 포장의 전체적인 기능이 향상된다는 이점이 있다.

또한, 본 고안은 완충재의 하면에 오목홈이 형성되고, 상기 오목홈에 보강재의 끝단이 삽입되어 고정되기 때문에 포장재의 결합력이 향상되어 내구성이 향상된다는 이점도 있다.

상기 설명한 실시예는 단지 예시에 불과한 것이어서 본 고안은 이에 한정되지 않는다.

또한 본 고안이 속한 분야의 통상의 지식을 가진 자는 상기 설명한 실시예에를 변형하여 용이하게 실시할 수 있을 것이다. 그러나, 첨부한 청구범위를 통하여 본 고안의 사상을 정확히 이해한다면 약간의 변형을 가한 실시 행위는 본 고안의 범주에 포함된다는 것을 쉽게 알 수 있을 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

냉장고의 하부면을 지지하도록 골판지로 접어 만들어진 하부박스와, 상기 하부박스 위에 안착되는 보강재와, 상기 하부박스의 양측면 내측에 밀착되도록 개재되는 한 쌍의 완충재를 포함하는 냉장고의 하부포장재에 있어서, 상기 완충재의 하부 뒤측 모서리에는 단차부가 형성되고, 상기 단차부에는 보강판이 개재된 것을 특징으로 하는 냉장고의 하부포장재

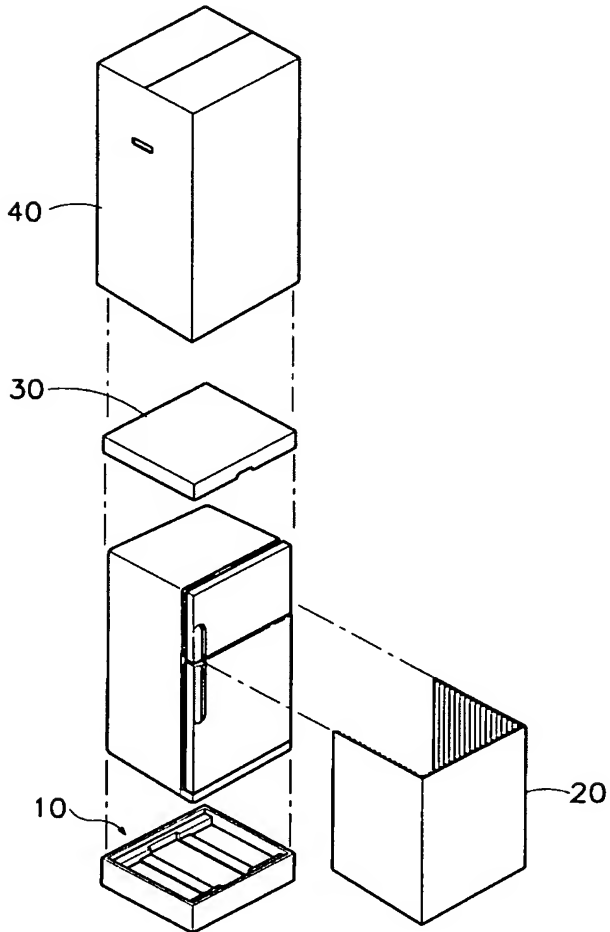
청구항 2

제 1항에 있어서,

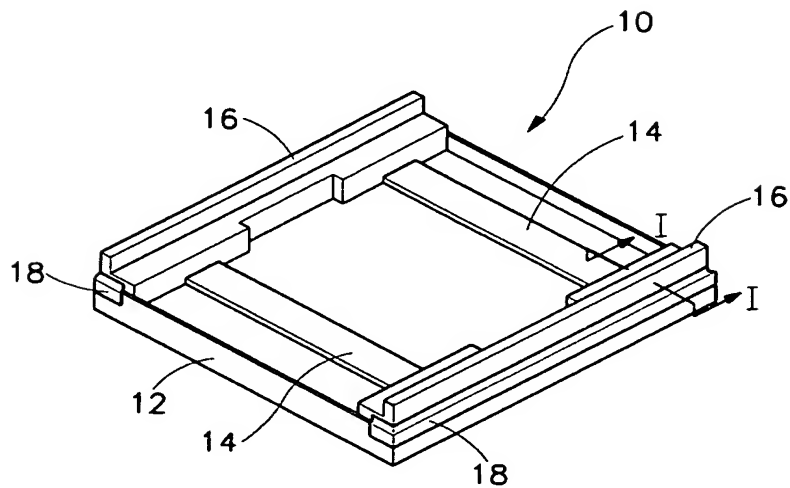
상기 완충재의 하면에는 오목홈이 형성되고,
상기 오목홈에는 보강재가 삽입되어 고정된 것을 특징으로 하는 냉장고의 하부포장재

도면

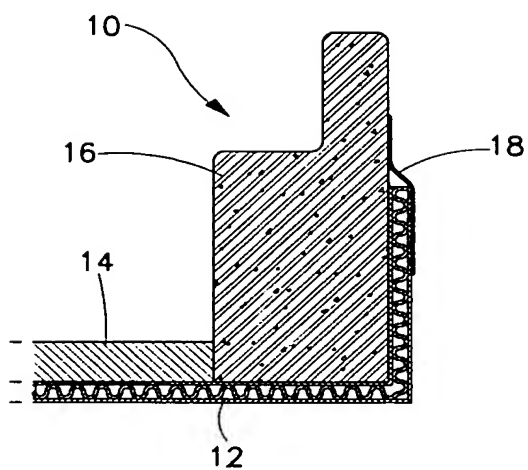
도면1



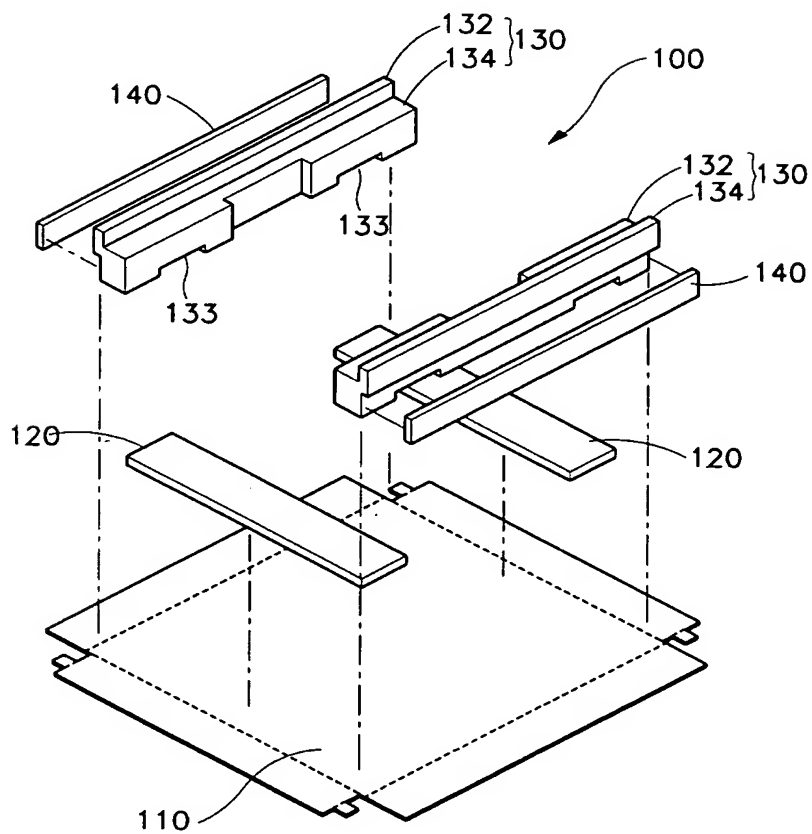
도면2



도면3



도면4



도면5

